

BANC DE TREFILAGE ET/OU LAMINAGE

Banc compact permettant le tréfilage et/ou le laminage de fils fins à extra-fins.

Quelques notions techniques

Le tréfilage est un process permettant à un fil de matière, rond ou de forme, de lui réduire ses dimensions de section, en passant par des filières, jusqu'à obtention de la forme finale. Ces filières de forme réduisent les dimensions de la section du fil, donc les fils deviennent de plus en plus longs (étirage), car il n'y a pas de perte de matière. Ce process de tréfilage s'effectue avec un apport de lubrifiant. Pour que le fil passe par les filières, une force de traction est nécessaire, par l'intermédiaire d'un enrouleur et/ou d'un cabestan et/ou d'une chenille.

Selon les matières tréfilées et les réductions obtenues, un traitement thermique est nécessaire, afin de réduire les tensions résiduelles dans la matière.

Le laminage est un process écrasant un fil de matière, de section cylindrique, carrée, rectangulaire ou autre, afin d'obtenir finalement une matière plate, selon les critères souhaités. La matière ainsi écrouie peut être traitée thermiquement afin de réduire les tensions résiduelles dans la matière.

Autant pour le laminage que pour le tréfilage, toutes matières métalliques peuvent être traitées. Cependant les vitesses, lubrifications, propriétés et dimensions finales divergent grandement selon les matières travaillées.

Données techniques

- Diamètre fil final de 10 à 30 um via 21 filières
- Entraînement sur cônes en céramique.
- Pantin avec traction de 5 à 50 g
- Epaisseur fil final, jusqu'à 10 um
- Vitesse de travail : jusqu'à 20 m/s (tréfilage uniquement)
- Vitesse de travail laminoir, avec ou sans tréfilage : 20m/min

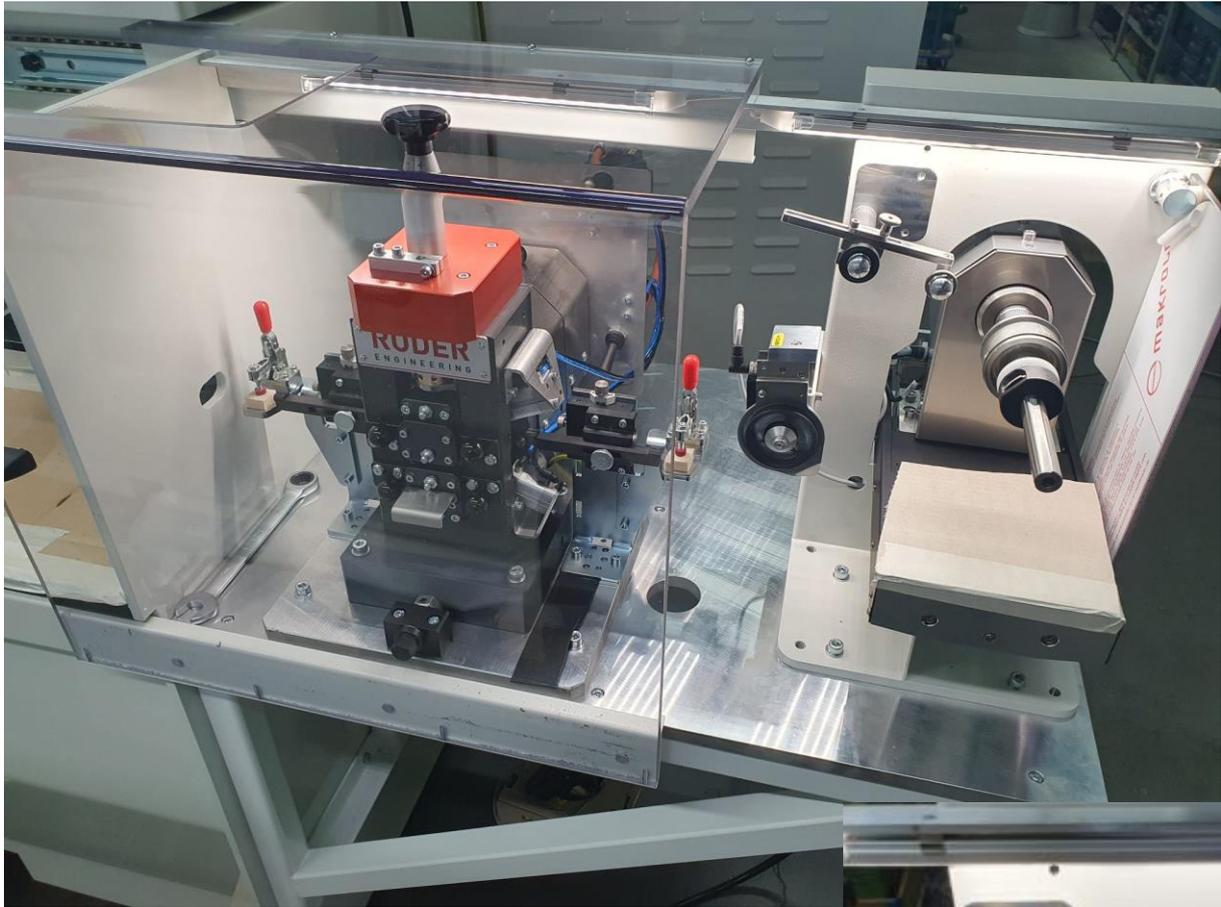
But

Le but de ce développement est d'offrir un banc compact permettant de travailler rapidement et de manière flexible, afin de répondre à une clientèle exigeante, travaillant dans les domaines suivants :

- Médical
- Horloger
- Bijouterie
- Micro-électronique (connecteurs, soudage par bonding, ...)
- Autre (aéronautique, spatial, militaire...)



Banc complet avec dérouleur de bobine, banc de tréfilage, tête de laminage et enrouleur (avec trancannage).



Tête de laminage et enrouleur



Vidéo de la ligne complète.



IMG_9460.MOV

Projet réalisé avec nos partenaires RODER Engineering AG et Schmidt Maschinenbau GmbH.

F. Leuba, avril 2025